第20卷 第4期　　昆虫学报　　Vol. 20, No. 4
1977年11月　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　November, 1977

中国的散白蚁属及新亚属新种*

蔡邦华　黄复生　　李桂祥
（中国科学院北京动物研究所）（广东省昆虫研究所）

散白蚁(*Reticulitermes*)的名称，来源于浙江东阳一部分以防治白蚁为专业的农民，他们根据实践经验，积累了丰富的生态和防治知识，知道这类白蚁，缺乏大型巢窟，常集较小群体，散居于有树根和腐木的地下，一般危害房屋下部。在全世界来说，广布于温带及亚热带地区。本文对我国散白蚁属进行了系统的整理，把本属分设两个新亚属：额白蚁亚属(*Frontotermes*)和平额白蚁亚属(*Planifrontotermes*)，前者分布偏于南方，后者偏于北方。记载4个新种，并分别订正长期存在着争论的4个老种。

散白蚁属与其近缘属——异白蚁属[*Heterotermes* Froggatt, 1896 (=*Leucotermes* Silvestri, 1901)]极相似，但散白蚁属成虫有单眼，翅面脉网较显著，毛被稀少，兵蚁上唇舌形，有时尖锐，分布偏于北方。而异白蚁属成虫一般缺单眼，翅面脉网微弱，毛被较密而显著，兵蚁上唇尖锐，分布偏于热带，两者可以区别。

一、中国产散白蚁属分亚属分种检索表

兵　蚁

1(14) 头部额区隆起为额峰，额峰显著高出于后头水平面 ……………… [**额白蚁亚属 *Frontotermes* Tsai et Hwang** (新亚属)，模式种：*R.* (*F.*) *speratus* (Kolbe)]

2(3) 头大形，头长(至上唇端) 3.16—3.35毫米，头宽1.48—1.52毫米，上唇半圆形，宽0.45—0.50毫米，上颚粗，较内弯[模式产地：云南(金平)] ……………… **大头散白蚁 *R.* (*F.*) *grandis* Hsia et Fan, 1965**

3(2) 头较小，头长(至上唇端) 3.01毫米以下

4(7) 头长大于或略等于2毫米

5(6) 头长(至上唇端) 2.51—3.01毫米，头宽1.15—1.30毫米，上颚长1.18—1.30毫米，前胸宽0.91—1.04毫米[模式产地：福建(南平)] ……………… **肖若散白蚁 *R.* (*F.*) *affinis* Hsia et Fan, 1965**

6(5) 头长(至上唇端) 1.96—2.10毫米，前胸背板宽0.90—0.96毫米[模式产地：阿萨姆(萨地亚)。1973年在我国西藏察隅地区亦已发现] ……………… **突额散白蚁 *R.* (*F.*) *assamensis* Gardner, 1944**

7(4) 头长小于2毫米

8(9) 头长大于宽2倍，上颚较粗短，后颏后部极细长，触角14节[模式产地：福建(长汀)] ……………… **长头散白蚁 *R.* (*F.*) *longicephalus* Tsai et Chen, 1963**

9(8) 头长小于宽2倍，上颚较细直，后颏后部较宽

10(13) 头较细长，两侧缘直线状，强度平行，上唇长三角形，有端毛及侧端毛各一对，上颚略弯曲，头部淡黄色

11(12) 前胸背板前缘中央凹入，后缘较平直[模式产地：台湾(红头屿)] ……………… **黄肢散白蚁 *R.* (*F.*) *flaviceps* (Oshima), 1911**

12(11) 前胸背板前后缘中央凹入[模式产地：福建(福州、南平)] ……………… **花胸散白蚁 *R.* (*F.*) *fukienensis* Light, 1924**

13(10) 头细长，两侧缘平行，略带弧线状，后部略宽，上唇长三角形，顶端钝，有端毛一对，上颚较直，头部赤黄色，前胸背板前后缘中央凹入[模式产地：日本(东京)，分布于我国辽宁、河北、四川、云南等省，严重危害房屋] ……………… **黄胸散白蚁 *R.* (*F.*) *speratus* (Kolbe), 1885**

14(1) 头部额区不隆起或微隆起，至多与后头水平面略等 ………………

* 本文承陈瑞瑾、张立英同志绘图，梁静莲同志协助。

…[平额白蚁亚属 ***Planifrontotermes*** **Tsai et Hwang** (新亚属), 模式种: *R.* (*P.*) *chinensis* Snyder]

15(16) 头前部两侧平行,后部较宽,最宽与最窄之比约 4:3 [模式产地: 广东(英德)]……………………………… **英德散白蚁 *R.* (*P.*) *yingdeensis* Tsai et Li 新种**

16(15) 头部两侧平行或近似平行

17(18) 上唇阔舌形,长宽相仿,前端较狭而钝,顶端透明区扩大,约占上唇长的 1/5,有端毛一对[模式产地: 西藏(察隅)]…………………………………………**察隅散白蚁 *R.* (*P.*) *chayuensis* Tsai et Hwang, 1975**

18(17) 上唇枪矛状,透明顶端小于上唇长 1/5

19(22) 上唇透明顶端尖而钝

20(21) 头狭长,上颚粗短,端部甚弯,后颏部细长[模式产地: 浙江(庆元)]……………………………… **弯颚散白蚁 *R.* (*P.*) *curvatus* Hsia et Fan, 1965**

21(20) 头宽短,上颚略细短,端部较直,后颏后部宽大,上唇有端毛一对[模式产地: 四川(宜宾)]…………………… **黑胸散白蚁 *R.* (*P.*) *chinensis* Snyder, 1923**

22(19) 上唇透明顶端尖而锐

23(24) 大型种,体长 7.72—8.72,头长(不连颚) 2.21—2.45 毫米,头宽 1.43—1.53 毫米,前胸背板中长 0.61—0.68 毫米,最宽 1.14—1.25 毫米[模式产地: 广东(海南)]…………………………………… **海南散白蚁 *R.* (*P.*) *hainanensis* Tsai et Hwang 新种**

24(23) 中型或小型种,头长(不连颚)不超过 2 毫米

25(26) 体长不超过 7.61 毫米,头较粗短,头后部稍有扩大感,头长(不连颚) 1.80—2.00 毫米,头宽 1.25—1.40 毫米,前胸背板中长 0.50—0.53 毫米,最宽 0.93—1.00 毫米[模式产地: 四川(成都)]………………………… **尖唇散白蚁 *R.* (*P.*) *aculabialis* Tsai et Hwang 新种**

26(25) 小型种,头较细长,两侧平行,头长(不连颚) 1.87—1.93 毫米,头宽 1.07—1.14 毫米,前胸背板中长 0.46—0.50 毫米,最宽 0.86—0.93 毫米[模式产地: 广东(高要: 封开黄岗林场)]…………………………… **高要散白蚁 *R.* (*P.*) *gaoyaoensis* Tsai et Li 新种**

有 虫

1(8) 前胸背板色泽较头部为淡: 淡黄或黄色

2(3) 体长(连翅) 11.19—11.88 毫米,前翅长(连翅鳞) 9.93—10.05 毫米,前翅宽 2.34—2.40 毫米 [模式产地: 福建(南平)]………………………………………… **肖若散白蚁 *R.* (*F.*) *affinis* Hsia et Fan, 1965**

3(2) 体长(连翅)<11.00 毫米,翅长<9 毫米

4(5) 体长(连翅) 9.82 毫米,翅较短狭,其宽为 1.60—1.83 毫米,前胸背板淡黄色,散布多数不正形褐点[模式产地: 福建(福州、南平)]……………………………………**花胸散白蚁 *R.* (*F.*) *fukienensis* Light, 1924**

5(4) 翅较宽,前翅宽 1.82—2.00 毫米

6(7) 腹端达翅长 2/5,前翅长 7.20—7.70 毫米,M脉偏近于 Cu 脉,Cu 分枝约 13 条,体长(不连翅) 3.80 毫米,前胸背板黄色[模式产地: 日本(东京)。分布于我国辽宁、河北、四川、云南等省]…………………………… **黄胸散白蚁 *R.* (*F.*) *speratus* (Kolbe), 1885**

7(6) 腹端达翅长 1/2,前翅长 9.00 毫米,M脉位于 R, 与 Cu 两脉中间,Cu 分枝约 8 条,体长(不连翅) 4.5—7.5 毫米,前胸背板淡黄色[模式产地: 台湾(红头屿)]……**黄肢散白蚁 *R.* (*F.*) *flaviceps* (Oshima), 1911**

8(1) 前胸背板与头部同色: 黑褐或暗褐色

9(12) 复眼较大,其最大直径大于复眼下缘至头部下缘的距离

10(11) 大型种,体长(连翅) 11.01—11.72 毫米,体长(不连翅) 7.72—8.00 毫米,头长(至上唇端) 1.43—1.57毫米,单眼较大,其长径大于单复眼间距离[模式产地: 广东(海南)]…………………………… **海南散白蚁 *R.* (*P.*) *hainanensis* Tsai et Hwang 新种**

11(10) 中型种,体长(连翅) 9.5 毫米,单眼长径与单复眼间距离相等[模式产地: 四川(成都)]…………………… **尖唇散白蚁 *R.* (*P.*) *aculabialis* Tsai et Hwang 新种**

12(9) 复眼较小,其最大直径等于或小于复眼下缘至头部下缘的距离[模式产地: 四川 (宜宾)]…………………… **黑胸散白蚁 *R.* (*P.*) *chinensis* Snyder, 1923**

二、已知种补记

1. 突额散白蚁 *Reticulitermes* (*Frontotermes*) *assamensis* Gardner, 1944 (图 1)

Reticulitermes assamensis Gardner, 1944. Ind. J. Ent. 6: 103—110 (≒R. chinensis Snyder).

模式产地：印度阿萨姆：萨地亚(北纬 27°50′ 东经 95°35′)。

采集地点：西藏察隅(八嘎 1,870 米，洞穷 1,600—1,800 米，呷裣 1,900—2,070 米，本堆2,070米)

表 1　突额散白蚁毛序分布* (图 1：6,8)

		前缘毛	中区毛	侧缘毛	后缘毛	共计	内颚叶缘毛
兵蚁	前胸	20—22	38—44	18—20	12—14	88—100	10
	中胸	—	38—46	12—14	12—14	62—74	
	后胸	—	43—44	14—16	10—10	67—70	
工蚁	前胸	10—14	56—66	18—24	12—12	96—116	10—11
	中胸	—	54—60	24—26	12—16	90—102	
	后胸	—	56—60	18—20	16—24	90—104	

* 标本产地察隅；毛序命名参考 Kushwaha, 1960.

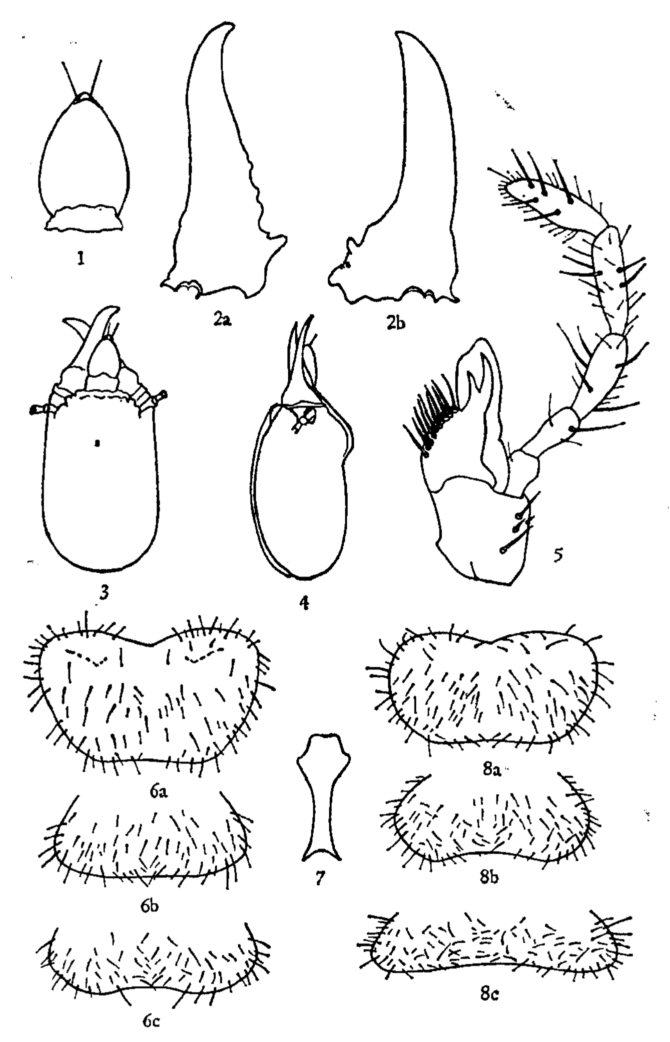


图 1　突额散白蚁 *R.* (*F.*) *assamensis* Gardner

1—7. 兵蚁：1. 上唇；2a. 左上颚；2b. 右上颚；3. 头正面；4. 头侧面；5. 下颚；6a. 前胸背板；6b. 中胸背板；6c. 后胸背板；7. 后颏。
8. 工蚁：8a. 前胸背板；8b. 中胸背板；8c. 后胸背板。

1973. VIII. 3,黄复生采。

寄主植物：云南松(*Pinus yunnanensis*)伐根。

突额散白蚁[*R.* (*F.*) *assamensis* Gardner, 1944]根据 Snyder (1949) 在《世界白蚁名录》中曾一度订正为黑胸散白蚁[*R.* (*P.*) *chinensis* Snyder,1923]的同物异名,直到最近尤其印度白蚁工作者如 Roonwal (1970)等,也都有同样意见。作者等(1964)在《中国经济昆虫志》第八册(白蚁)第 58 页中虽曾提出疑问,但由于模式标本不保存于国内,仅据原记载还难于确定其异同。1974 年韩寅恒同志在黑胸散白蚁模式产地四川宜宾采得地模标本,经详细鉴定,知道 *R. chinensis* Snyder 的颚峰不高出后头水平面,应属于平额白蚁亚属(*Planifrontotermes*),而突额散白蚁原记载,则明显指出其额峰高出后头水平面之上,应列于额白蚁亚属(*Frontotermes*)。同时突额散白蚁的兵蚁上唇近舌形,顶端圆,可与黑胸散白蚁的兵蚁上唇近三角形,顶端钝,也有所不同。由此证实了以上两种散白蚁,不能认为同物异名,而是各自存在的两个不同的种类。

1974 年中国科学院西藏考察队,在察隅地区由黄复生所采两种散白蚁中的一种,就是突额散白蚁。查察隅与突额散白蚁的模式产地萨地亚,相距不远,在地理分布上,出现相同种类,也是很自然的现象。

2. 黑胸散白蚁 *Reticulitermes* (*Planifrontotermes*) *chinensis* Snyder, 1923

Reticulitermes chinensis Snyder, 1923, J. Wash. Acad. Sciences, 13(6): 107—109.

同物异名：圆唇网蚁 *R. labralis* Hsia et Fan, 1965

模式产地：四川(宜宾)。

表 2 黑胸散白蚁毛序分布*

		前缘毛	中区毛	侧缘毛	后缘毛	共 计	内颚叶缘毛
兵蚁	前胸	16—18	14—16	16—18	12—16	48—68	11
	中胸	—	12—16	18—20	10—12	40—48	
	后胸	—	2—4	6—8	12—16	20—28	
工蚁	前胸	20—22	28—30	28—30	12—16	88—98	10
	中胸	—	28—36	18—20	14—18	40—74	
	后胸	—	20—24	22—24	10—14	52—62	

* 标本产地：四川宜宾。

表 2 所列黑胸散白蚁兵蚁、工蚁的胸部毛序均较突额散白蚁为少。它的内颚叶缘毛兵蚁 11 枚,而突颚散白蚁仅 10 枚,亦足以区别两者为不同种类。

3. 黄胸散白蚁 *Reticulitermes* (*Frontotermes*) *speratus* (Kolbe), 1885

本种与黄肢散白蚁[*R. flaviceps* (Oshima)1911]是两个不同的种,前者模式产地为日本东京,后者模式产地为我国台湾省红头屿。由于两者形态极度近似,是否为同物异名问题,学术界争论很久。例如 M. Yano (1911) (根据 Holmgren 检定), S. Hozawa (1915), M. Ahmad (1958), 蔡邦华及陈宁生 (1964), 夏凯龄及范滋德 (1965) 等均认为两者是同物异名。而大岛正满 (1911) (与素木得一共同商定), S. F. Light (1931), T. E. Snyder (1949), 森本桂(1968)等均认两者为不同种。最近作者在整理我国各地所产散白蚁种类,曾把以上两种原记载,从文字上和印刷错误上详细分析,并参考地理分布,和各地种类形态变异标准,认为两者应属不同种,其分别点可列于表3,以便区别。

表 3 所列特征,主要根据原记载,由于个体差异,有时仅凭个别特征,难于区别,但从全面分析,两种不同处仍易认识,尤其在有翅成虫的色泽,腹端长度和M脉位置,兵蚁上唇侧端毛的发育与否,容易作出种间的区别。

表 3　黄胸散白蚁与黄肢散白蚁形态比较

项	目	黄胸散白蚁 *R. speratus* (Kolbe)	黄肢散白蚁 *R. flaviceps* (Oshima)
有翅成虫	头部	近球状，下面褐色	近四方状，下面黄色
	口上下面	淡褐色	淡黄色
	囟	小点状可认	不明显
	前胸背板色泽	黄色	淡黄色
	前胸背板形态	如两圆交叉状，前后两缘显著凹陷	前宽后窄的心脏形，前后两缘中央凹陷
	翅长	8 毫米	9 毫米
	M 脉位置	在 Sc 与 Cu 脉中间	偏近于 Cu 脉
	Cu 脉分枝	约 13 条	约 8 条
	腿节色泽	淡褐色	淡黄色
	胫节跗节	黑黄色	淡黄色
	腹端伸达	翅长 2/5 处(近翅基)	翅长 1/2 处
	体长	3.8 毫米	4.5 毫米
兵蚁	上唇	长三角形，顶端钝，有端毛一对	枪矛形，顶端尖，有端毛及侧端毛各一对
	头部色泽	赤黄色	淡黄色
	头部形状	圆筒状两侧平行略带弧线状，后缘弓起	圆筒状两侧平行直线状，前侧角近直角状，后侧角圆匀
	头长	1.89 毫米	1.97 毫米
	头宽	1.08 毫米	1.03 毫米
	头指数(头宽头长之比)	0.57+	0.52+
	前胸背板	前后两缘中央凹陷，但后缘凹而不显	前缘中央凹陷，后缘直线状不凹陷
	模式产地	日本东京	我国台湾红头屿
	分布	辽宁(丹东)，北京(通县)，河北(保定)，四川(重庆)，云南(金平)	上海，江苏(苏州)，浙江(杭州)

三、新种描述

1. 英德散白蚁 *Reticulitermes* (*Planifrontotermes*) *yingdeensis* Tsai et Li 新种

兵蚁(图 2)　头部桔黄色，前额色泽较深，后半部较淡；触角堤脊褐黄色，近唇基两侧有大形深褐点；上颚棕褐色，颚基褐黄色；上唇、触角、胸背板淡黄色，腹部及足色泽更淡。

头部毛被甚稀，胸、腹背板毛被较密。头部宽大，两侧缘平行，前半部较窄，后半部较阔张，其最阔部近后缘 1/3 处，向后圆匀收缩。

额峰微隆，但不高出后头背面，峰上有数枚刚毛，峰后至囟附近稍凹陷，囟如小圆点，明显。

上唇舌状，长大于宽，基部最宽，顶端有端毛及侧端毛各一对，上唇端透明部钝圆形。

触角 16—17 节，第 1 节粗长，第 2 节次之，较小，第 3 或第 4 节最短小。上颚军刀状，顶端稍内弯，内缘无齿。左上颚基部有 3 个锯齿状结构，第 1 个最小，第 3 个最大，基部有一个大齿凸，齿前有一大凹口。这是本属的明显特征。

后颏狭长，前部宽大，中间最狭，最宽可达最狭的 2 倍以上，前缘平直，中间两侧平行。

前胸背板前缘中央凹陷宽而深，后缘中间微凹，前侧角圆凸，两侧圆匀向下收缩，前胸背板中线至腹部背板末端，有毛被形成的淡白带，很明显。

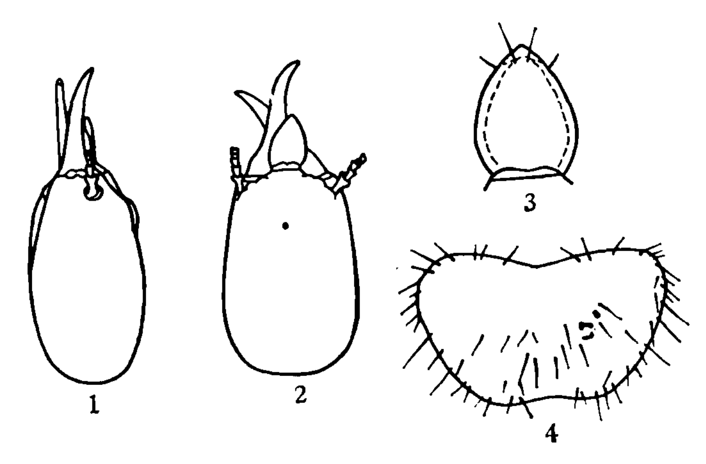


图 2 英德散白蚁 *R.* (*P.*) *yingdeensis* sp. nov. 兵蚁
1.头侧面; 2.头正面; 3.上唇; 4.前胸背板。

兵蚁量度(测定个体 5—9 个)见表 4。

表 4 英德散白蚁兵蚁量度(毫米)

项 目	范 围	模 式	项 目	范 围	模 式
全长	6.58—7.15	7.15	左上颚长	1.23—1.29	1.25
头长连上颚	3.02—3.20	3.20	后颏长	1.32—1.42	1.42
头长不连颚	1.93—2.10	2.10	后颏最宽	0.43—0.50	0.50
头最窄(颚基)	1.06—1.14	1.14	后颏最窄	0.18—0.21	0.19
头最宽	1.40—1.46	1.46	前胸背板中长	0.53—0.57	0.57
头高	1.07—1.10	1.07	前胸背板最宽	0.96—1.07	1.07

比较 本种兵蚁的主要特征,头后半部明显鼓起,窄宽指数(窄宽之比)为 0.75 左右,与其他近缘种显著不同。

模式标本 正模:兵蚁,广东英德滑水山林区枯腐枫香树头,1963. 6.28,李桂祥采,保存于广东省昆虫研究所。副模:兵蚁、工蚁,产地同上,分别保存于中国科学院北京动物研究所,广东省昆虫研究所。

2. 海南散白蚁 *Reticulitermes*(*Planifrontotermes*)*hainanensis* Tsai et Hwang 新种

兵蚁 (图 3:1—4) 体大型,头部橙黄色,上颚棕褐色,颚基赤黄色,触角堤脊褐黄色,触角、胸部淡黄色,腹部更淡。体被稀毛。

头部粗壮,两侧平行,后侧角圆匀,后缘较平直。额峰微隆,但不高出后头背面。上颚很粗壮,顶端稍内弯,内缘无齿,稍有凹凸不平结构。左上颚基部锯齿宽大。触角 17—18 节,第 1 节粗长,第 2 节次之,第 3 或第 4 节最短。上唇长大于宽,基部 1/3 处最宽,端部透明区尖型,顶端有端毛、侧端毛各 2 枚。囟如小点状,褐黄色,位于额峰后凹陷处。后颏狭长,前部宽大,中间最狭,最宽为最窄的 3 倍左右,两侧平行。

前胸背板狭于头部,前缘中央凹陷,后缘微凹或几平直,两侧缘和后缘着生稀疏直立刚毛。中线明显,并通过中、后胸直达腹部末端。

兵蚁量度(测定个体 5 个)见表 5。

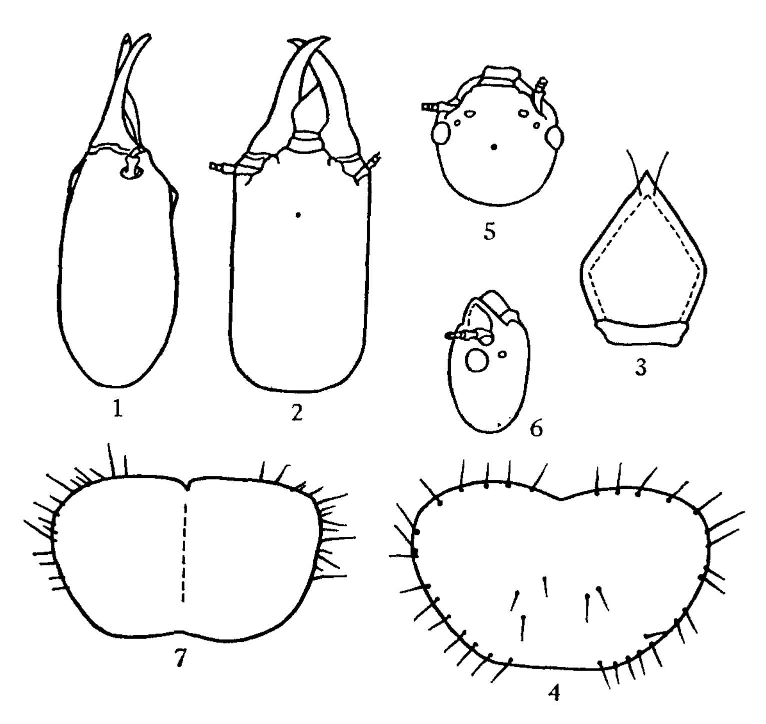


图 3　海南散白蚁 *R.* (*P.*) *hainanensis* sp. nov.
1—4.兵蚁：1.头侧面；2.头正面；3.上唇；4.前胸背板。
5—7.有翅成虫：5.头正面；6.头侧面；7.前胸背板。

表 5　海南散白蚁兵蚁量度（毫米）

项　目	范　围	模式	项　目	范　围	模式
全长	7.72—8.72	8.58	后颏最窄	0.15—0.18	0.18
头长连上颚	3.34—3.74	3.45	后颏最宽	0.53—0.57	0.57
头长不连颚	2.21—2.45	2.32	前胸背中长	0.61—0.68	0.61
头宽	1.43—1.53	1.46	前胸背最宽	1.14—1.25	1.22
头高	1.11—1.25	1.17			

有翅成虫(图 3：5—7)　头部、前胸背板黑褐色，腹部稍淡，复眼紫黑色。触角、上唇、翅淡褐色；前唇基白色。头、胸部毛被稀疏；腹部背板毛被较密。

体大，头卵圆形，两侧平行，后侧角与后缘呈弧形。头盖缝极不明显。左上颚具 5 齿，第 2 缘齿与第 1 缘齿几等长，第 3 缘齿短，其前边倾斜，后边平直，第 4 缘齿短钝。端齿与第 1 缘齿间距等于第 1 与第 2 缘齿间距，第 2 与第 3 缘齿间距较大，第 3 与第 4 缘齿间距最大。右上颚具 3 齿，第 1 缘齿前方基部有一小形附齿。头顶平，囟位于头顶中间。复眼宽圆形，单眼长卵形，单、复眼间距离，约与单眼长径相等。触角 19 节，第 1 节粗长，第 2 节次之且较小，第 3 节最短，第 4、5 节几相等。

前胸背板稍狭于头部，前缘中部有一小凹刻，后缘中部凹陷宽而深，周缘刚毛稀疏，中线明显。前翅中脉在肩缝处独立伸出，后翅中脉起源于 Rs 基部。脉网显著，翅面毛被稀少或没有。

雄第 9 腹板有腹刺一对；雌缺腹刺。

成虫量度(测定个体 5 个)见表 6。

比较　本种体型最大，居本属三种尖唇型兵蚁中第一位，易与其他两种(尖唇散白蚁和高要散白蚁)

表 6 海南散白蚁有翅成虫量度(毫米)

项 目	范 围	平 均	项 目	范 围	平 均
体长连翅	11.01—11.72	11.44	复眼长径	0.25—0.28	0.26
体长不连翅	7.72—8.00	7.86	复眼短径	0.18—0.24	0.21
翅长不连翅鳞	8.30—8.58	8.40	单眼长径	0.07—0.10	0.08
头长至上唇端	1.43—1.57	1.48	复眼距头下缘	0.22—0.23	0.22
头宽连眼	1.25—1.35	1.28	前胸背中长	0.50—0.53	0.51
头宽不连眼	1.07—1.14	1.11	前胸背最宽	1.01—1.07	1.05

相区别。

模式标本 正模：兵蚁，海南岛五指山，海拔 940 米，寄主：枯腐倒木，1960.3.27，李桂祥采，保存于广东省昆虫研究所。副模：兵蚁、成虫，产地同上，分别保存于中国科学院北京动物研究所，广东省昆虫研究所。

分布 广东(海南岛五指山、南雄帽子峰、韶关、坪石、大埔丰溪林场)，湖南(衡山)，广西(龙胜天平山)。

3. 尖唇散白蚁 *Reticulitermes*(*Planifrontotermes*)*aculabialis* Tsai et Hwang 新种

= 中华网螱 *R. chinensis chinensis*: Hsia et Fan (nec. Snyder), 1965

兵蚁(图 4) 体型中等。头、上唇、触角淡黄色；前胸背板色泽更淡；腹部黄白色；上颚棕褐色，颚基赤黄色。

头部很少具毛，胸背板周缘具稀疏短刚毛；上唇有长端毛 2 枚。

头部较粗壮，两侧平行，后部两侧稍扩张，额区微隆，但与后头背面几在一平面上，上颚粗壮，顶端内弯，内缘微波结构不明显，上唇长尖舌状，长大于宽，基部 1/3 最宽，往前逐渐变狭，透明端尖锐。触角 16—17 节，第 1 节粗长，第 2 节次之且较小，第 3、4 节短小，以第 3 节最短居多。

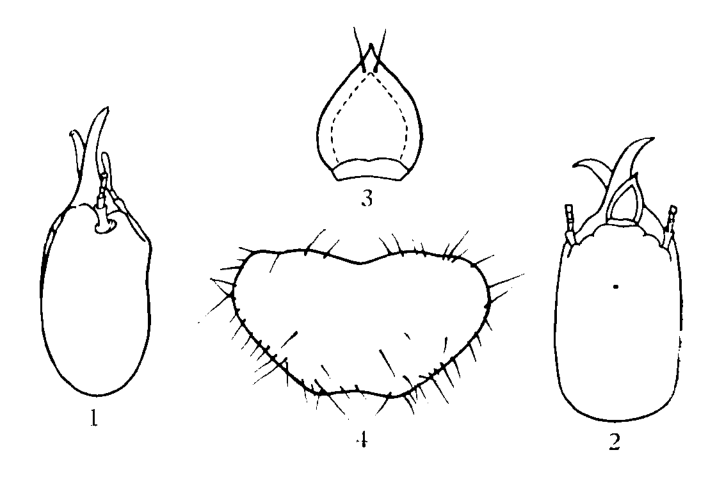


图 4 尖唇散白蚁 *R.* (*P.*) *aculabialis* sp. nov. 兵蚁
1.头侧面；2.头正面；3.上唇；4.前胸背板。

前胸背板前宽后狭式心脏形，前缘凹陷宽而深，后缘中央微凹。

兵蚁量度(测定个体 6—10 个)见表 7。

比较 本种体型中等，小于海南散白蚁而大于黑胸散白蚁及高要散白蚁。触角 16—17 节，上唇透

表 7　尖唇散白蚁的兵蚁量度（毫米）

项　目	范　围	模 式	项　目	范　围	模 式
全长	6.44—7.43	7.15	后颏最窄	0.14—0.17	0.14
头长连上颚	2.89—3.10	3.03	后颏最宽	0.46—0.53	0.50
头长不连颚	1.80—2.00	1.96	前胸背板中长	0.50—0.53	0.50
头宽	1.25—1.39	1.30	前胸背板最宽	0.93—1.00	0.96
头高	0.96—1.07	1.01			

明端很尖锐，容易和上述诸近缘种区别。前胸背板后缘微凹，也与海南散白蚁及高要散白蚁不同。

模式标本　正模：兵蚁，四川成都，寄主：法国梧桐，1974.7.12，韩寅恒采，保存于中国科学院北京动物研究所。副模：兵蚁、工蚁，产地同上，分别保存于北京动物研究所及广东省昆虫研究所。

分布　江苏（苏州）。

4. 高要散白蚁 *Reticulitermes* (*Planifrontotermes*) *gaoyaoensis* Tsai et Li 新种

兵蚁（图 5）　体小型，淡黄色，毛被稀疏。

头部瘦长，背面观呈狭长方形，两侧平行。额峰微隆，与后头背面几在一平面上。上唇长三角形，长大于宽，顶端透明部稍尖，端毛一对生于顶端。触角 15—16 节，以 15 节为多，16 节时以第 4 节最短，15 节时以第 3 节最短。后颏狭长，前部最宽，中后部最窄，最宽与最窄之比达 4:1。

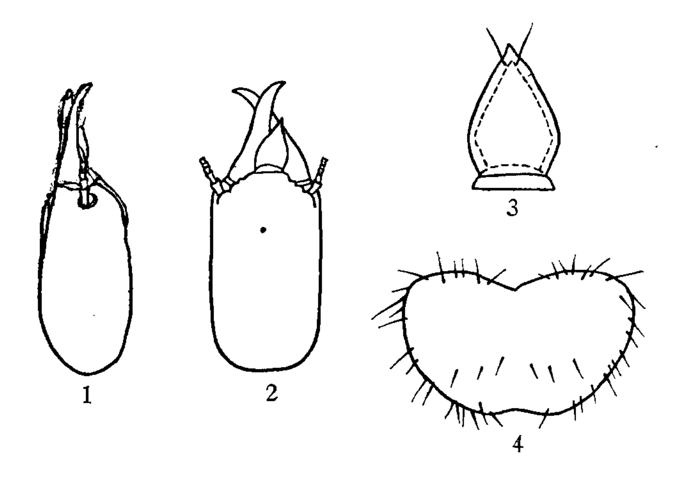


图 5　高要散白蚁 *R.* (*P.*) *gaoyaoensis* sp. nov. 兵蚁
1. 头侧面；2. 头正面；3. 上唇；4. 前胸背板。

前胸背板的前缘中央凹刻宽而深，后缘中央微凹，周缘毛被较多。

兵蚁量度（测定个体 5 个）见表 8。

表 8　高要散白蚁的兵蚁量度（毫米）

项　目	范　围	模 式	项　目	范　围	模 式
全长	6.12—7.00	6.86	后颏最宽	0.43	0.43
头长连上颚	2.86—2.96	2.89	后颏最窄	0.11	0.11
头长不连颚	1.87—1.93	1.89	前胸背板中长	0.46—0.50	0.50
头宽	1.07—1.14	1.14	前胸背板最宽	0.86—0.93	0.93
头高	0.86—0.89	0.89			

比较 本种与海南散白蚁、尖唇散白蚁极近似，但体型小，头部狭长，后侧缘不扩张，触角 15—16 节等，可与上述种类明显区别。

模式标本 正模：兵蚁，广东省高要(肇庆)：封开，黄岗林场，1965.5.16，李桂祥采，保存于广东省昆虫研究所。副模：兵蚁、工蚁，产地同上，分别保存于中国科学院北京动物研究所和广东省昆虫研究所。

NOTES ON THE GENUS *RETICULITERMES* (ISOPTERA) FROM CHINA, WITH DESCRIPTIONS OF NEW SUBGENERA AND NEW SPECIES

TSAI PANG-HWA HWANG FU-SHENG LI KUEI-SIANG
(*Peking Institute of Zoology, Academia Sinica*) (*Kwangtung Institute of Entomology*)

A total of 14 species of Chinese termites of the genus *Reticulitermes* recorded herewith were based upon the specimens in the collections of the Peking Institute of Zoology and the Kwangtung Institute of Entomology. Four species are described as new to science.

Two new subgenera are subdivided under the genus *Reticulitermes*: 1. *Frontotermes* Tsai et Hwang, new subgenus, type species: *R.* (*F.*) *speratus* (Kolbe), Characterized by the soldiers passessing a frontal hump rised prominently above the level of posterior part of head; 2. *Planifrontotermes* Tsai et Hwang, new subgenus, type species: *R.* (*P.*) *chinensis* Snyder, soldiers without or with a small frontal hump under or equal to the level of head.

Descriptions of new species:

1. *Reticulitermes* (*Planifrontotermes*) *yingdeensis* Tsai et Li, sp. nov.

Soldiers with a prominently bulbiform on the posterior part of head, the ratio of head width at mandible base to the broadest width of the head about 0.75, which differs from all related species of the same genus.

Holotype: Soldier, Yingde County, Kwangtung Province, host plant: *Liquidambar formosana* Hance. 1963. 6. 28 collected by Li Kuei-siang. Deposited in Kwangtung Institute of Entomology.

Paratypes: soldiers, workers, deposited separately in Peking Institute of Zoology, Academia Sinica, and Kwangtung Institute of Entomology. Locality as holytype.

2. *Reticulitermes* (*Planifrontotermes*) *hainanensis* Tsai et Hwang sp. nov.

It differs from the rest two related species by aculeated labrum type; and the body size of *R.* (*P.*) *aculabialis* or *R.* (*P.*) *gaoyaoensis* is much larger.

Holotype: Soldier, Hainan Island, 940 m. Host plant: logs, 1960. 3. 27 collected by Li Kuei-siang, deposited in Kwangtung Institute of Entomology.

Paratypes: soldiers, adults, deposited separately in Peking Institute of Zoology, Academia Sinica, and Kwangtung Institute of Entomology. Locality as above.

3. *Reticulitermes* (*Planifrontotermes*) *aculabialis* Tsai et Hwang, sp. nov.

Syn. *R. chinensis chinensis*: Hsia et Fan (nec. Snyder).

Size smaller than *R. hainanenses* and larger than *R. chinensis* and *R. gaoyaoensis*.

It differs from all related species by the soldier antennae with 16—17 articles, labrum translucently and aculeately pointed at apex. while *R. chinensis,* with a projected bluntely labrum but not so acute as in *R. aculabialis.*

Holotype: Soldier, Chengdu, Szechwan Province, host-plant: *Platanus orientalis,* 1974. 7. 12 collected by Han Yin-heng, deposited in Peking Institute of Zoology, Academia Sinica.

Paratypes: soldiers, workers, locality see holotype, deposited separately in Peking Institute of Zoology, Academia Sinica, and Kwangtung Institute of Entomology.

4. *Reticulitermes* (*Planifrontotermes*) *gaoyaoensis* Tsai et Li, sp. nov.

Differs from related species: *R. hainanensis* and *R. aculabialis* by the body smaller, head narrower and longer, postero-lateral margin not so expanded, antennae with 15—16 articles in soldiers.

Holotype: soldier, Gaoyao County, Kwangtung Province, 1965. 5. 16 collected by Li Kuei-siang, deposited in Kwangtung Institute of Entomology.

Paratypes: soldiers, workers, locality as holotype, deposited separately in Peking Institute of Zoology, Academia Sinica, and Kwangtung Institute of Entomology.